

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah suatu metode analisis data yang menggunakan data berupa angka atau nilai dari suatu bentuk. Kemudian data tersebut dianalisa dengan cara menambahkan keterangan berupa kalimat-kalimat untuk menerangkan data yang berupa data kuantitatif.<sup>83</sup>

##### **B. Jenis dan Sumber Data**

###### **1) Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yaitu data yang telah dikumpulkan oleh orang lain, serta dapat diperoleh melalui sumber data sekunder.<sup>84</sup> Data tersebut berupa laporan tingkat inflasi, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dan *Non Performing Financing* (NPF) dan laporan pembiayaan pemilikan rumah pada Bank Umum Syariah (BUS) selama periode penelitian yaitu tahun 2015 sampai dengan tahun 2017. Bank Umum Syariah (BUS) yang menjadi objek dari penelitian ini adalah Bank Umum Syariah (BUS) secara keseluruhan. Adapun yang menjadi alasan penggunaan Bank Umum Syariah (BUS) secara keseluruhan adalah :

---

<sup>83</sup> Mudrajat Kuncoro. *Metode Riset Untuk Bisnis & Ekonomi*. (Jakarta: Penerbit Erlangga, 2013), 12.

<sup>84</sup> Ibid, 148.

- a. Laporan rasio keuangan serta data yang dibutuhkan tidak semua dipublikasikan oleh masing-masing Bank Umum Syariah.
- b. Data yang disediakan oleh Bank Indonesia adalah data Bank Umum Syariah (BUS) secara keseluruhan.

## 2) Sumber Data

Sumber data dari penelitian ini diperoleh melalui data statistik inflasi pada web [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) serta mengutip langsung laporan Statistik Perbankan Syariah seputar *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Ratio* (NPF) dan tingkat pembiayaan kepemilikan rumah pada Bank Umum Syariah (BUS) pada web Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yaitu [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id) selama periode penelitian yaitu 2015 sampai dengan 2017.

## C. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel yaitu variabel dependen atau variabel terikat (Y) dan variabel independen atau variabel bebas (X).

### a) Variabel Independen (*Independent Variabel*)

Merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab terjadinya perubahan variabel dependen. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah inflasi, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dan *Non Performing Financing* (NPF).

b) Variabel Dependen (*Dependent Variabel*)

Merupakan variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat adanya pengaruh dari variabel independen. Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah pembiayaan kepemilikan rumah pada Bank Umum Syariah (BUS).

Definisi operasional adalah penentuan suatu *construct* sehingga ia menjadi variabel atau variabel-variabel yang dapat diukur. Definisi operasional menjelaskan cara tertentu yang dapat digunakan oleh peneliti dalam mengoperasionalkan *construct*, sehingga memungkinkan peneliti lainnya untuk melakukan replikasi (pengulangan) pengukuran dengan cara yang sama, atau mencoba mengembangkan cara pengukuran *construct* yang lebih baik.<sup>85</sup> Definisi dari variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Inflasi merupakan variabel bebas pertama ( $X_1$ ). Maksud dari variabel ini adalah proses kenaikan harga-harga umum barang-barang secara terus menerus dengan presentase yang tidak selalu bersamaan.<sup>86</sup> Data inflasi ini diperoleh dari website Bank Indonesia, periode Januari 2015 sampai dengan Desember 2017 berupa presentase (%).
- 2) *Capital Adequacy Ratio* (CAR) merupakan variabel bebas kedua ( $X_2$ ). Maksud dari variabel ini adalah rasio yang memperlihatkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung resiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) ikut dibiayai dari dana modal

---

<sup>85</sup> Husein Umar, *Metode Riset Bisnis* (Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, 2002), 233.

<sup>86</sup> Nopirin, *"Ekonomi Moneter Buku II"* (Yogyakarta: BPFE UGM, 2000), 25.

sendiri bank disamping memperoleh dana-dana dari sumber diluar bank, seperti dana masyarakat, pinjaman (hutang) dan lain-lain.<sup>87</sup> Data yang digunakan bersumber dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) periode Januari 2015 sampai dengan Desember 2017 berupa presentase (%).

- 3) *Non Performing Financing* (NPF) merupakan variabel bebas ketiga ( $X_3$ ). Maksud dari variabel ini adalah jumlah pembiayaan yang bermasalah dan kemungkinan tidak dapat ditagih.<sup>88</sup> Data yang digunakan bersumber dari website Otoritas Jasa Keuangan (OJK) periode Januari 2015 sampai dengan Desember 2017 berupa presentase (%).
- 4) Pembiayaan pemilikan rumah merupakan variabel terikat atau *dependent* (Y). maksud dari variabel ini adalah fasilitas kredit pemilikan rumah yang diberikan oleh perbankan kepada nasabah perorangan yang akan membeli atau memperbaiki rumah.<sup>89</sup> Data yang digunakan bersumber dari website Otoritas Jasa Keuangan (OJK) periode Januari 2015 sampai dengan Desember 2017 berupa nominal.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, berupa data runtun waktu (*time series*) dengan skala bulanan (*monthly*). Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini

---

<sup>87</sup> Lukman Dendawijaya, *Manajemen Perbankan (Edisi Kedua)* (Jakarta: Ghalia Indonesia, 2009), 121

<sup>88</sup> Adi Setiawan, *Analisis Pengaruh Faktor Makro Ekonomi, Pangsa Pasar Dan Karakteristik Bank Terhadap Profitabilitas Bank Syariah (Study Pada Bank Syariah Periode 2005-2008)* (Jurnal Bisnis Dan Manajemen 2 (3)).

<sup>89</sup> Maryanto Supriyono. *Buku Pintar Perbankan*. (Yogyakarta; Penerbit Andy Yogyakarta, 2011), hlm 124.

menggunakan teknik sensus. Teknik sensus adalah cara pengumpulan data apabila seluruh elemen populasi diselidiki satu per satu. Data yang diperoleh tersebut merupakan hasil pengolahan sensus yang disebut dengan data yang sebenarnya (*true value*) atau juga sering disebut parameter.<sup>90</sup> Data tersebut diambil dari historis inflasi Bank Indonesia pada website *www.bi.go.id* dan jumlah pembiayaan pemilikan Rumah yang diperoleh dari laporan kegiatan usaha Bank Umum Syariah (BUS) secara keseluruhan dengan rentang waktu yang sama yaitu periode 2015 sampai 2017. Adapun metode yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini adalah Dokumentasi, yaitu metode yang dilakukan dengan menggunakan data sekunder yang terpublish di internet.

#### **E. Teknik Analisis Data (Statistik)**

Metode analisis data yang digunakan untuk mengetahui pengaruh inflasi, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dan *Non Performing Financing* (NPF) terhadap pembiayaan pemilikan rumah pada Bank Umum Syariah adalah analisis regresi berganda dengan bantuan software Eviews 06. Analisis regresi berganda adalah salah satu teknik statistika yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dua atau lebih variabel yang bersifat linier terhadap satu variabel dependen.<sup>91</sup> Adapun pengujian hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan cara :

##### **1) Analisis Regresi Linier Berganda**

---

<sup>90</sup> J. Supranto, *Statistik (Teori dan Aplikasi)* (Jakarta: Erlangga, 2000), 22.

<sup>91</sup> Modul Ekonometrika, Universitas Muhammadiyah Malang. 2016, 25.

Analisis regresi linier berganda adalah salah satu teknik statistika yang digunakan untuk mengetahui pengaruh dua atau lebih variabel yang bersifat linier terhadap satu variabel dependen. Adapun model umum regresi linier berganda jika terdapat  $p$  variabel independen adalah :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \cdots + \beta_p X_{pi} + u_i$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

Atau

$$Y_i = \beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_j X_{ji} + u_i$$

Dimana :

$Y_i$  = Nilai variabel dependen dari observasi ke- $i$

$\beta_0$  = Intersep

$\beta_1$  = Parameter atau koefisien regresi dari variabel independen ke- $j$   
( $j=1, 2, \dots, p$ )

$X_{ji}$  = Nilai variabel independen dari observasi ke- $i$

$u_i$  = nilai gangguan atau error dari observasi ke- $i$

$n$  = Banyaknya observasi

$p$  = banyaknya variabel independen

## 2) Uji Asumsi Klasik

Model regresi dapat disebut sebagai model yang baik jika memenuhi kriteria yang baik yaitu BLUE (*Best Linier Unbiased Estimator*). BLUE dapat dicapai bila telah memenuhi uji asumsi

klasik. Dalam penelitian ini uji asumsi klasik model regresi yang akan diuji adalah :<sup>92</sup>

a. Uji Normalitas

Salah satu asumsi model regresi linier klasik (CLRM) adalah error/residual harus berdistribusi normal. Normalitas error dapat diuji menggunakan uji Jarque-Bera dengan statistik uji yaitu :<sup>93</sup>

$$JB = n \left( \frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right)$$

Dimana :

$n$  = Jumlah pengamatan

$S$  = Koefisien Skewness

$K$  = Koefisien Kurtosis

Hipotesis yang diuji adalah :

$H_0$  = error berdistribusi normal

$H_1$  = error tidak berdistribusi normal

$H_0$  ditolak jika p-value statistik uji Jarque-Bera tidak signifikan (p-value < 0,05).

b. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas yaitu adanya hubungan liner yang pasti antara variabel-variabel bebasnya. Untuk mengetahui ada tidaknya masalah multikolinieritas dapat menggunakan nilai VIF (*Variance Inflation Factory*). Jika nilai VIF masih kurang dari 10,

<sup>92</sup> Ibid, Universitas Muhammadiyah Malang, Modul Ekonometrika ..., 51-60

<sup>93</sup> Ibid, Universitas Muhammadiyah Malang, Modul Ekonometrika ..., 30

multikolinieritas akan terjadi. Adapun metode *Variance Inflation Factory* yaitu :

Mencari nilai  $R_1^2$  dengan fungsi empiris :

$$X_1 = B_0 + B_1X_2 + B_2X_3 + e$$

Mencari VIF dengan menggunakan rumus :

$$VIF = \frac{1}{(1 - R_1^2)}$$

*Rule of thumb* yang biasa digunakan sebagai acuan adalah jika nilai

$VIF > 10 \rightarrow$  ada multikolinearitas  $\rightarrow$  nilai  $R_1^2 = 0,9$ .

c. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah kondisi dimana varians gangguan/error dari model regresi bersifat tidak konstan. Heteroskedastisitas ini sering terjadi pada *cross-section*. Uji heteroskedastisitas dapat dideteksi menggunakan uji Glejser :

$$|e| = B_1 + B_2X_2 + v$$

Dimana :

$|e|$  = Nilai absolut dari residual yang dihasilkan dari regresi model

$X_2$  = variabel penjelas

Adapun formulasi hipotesis nol dan alternatif :

Hipotesis nol  $\rightarrow$  kasus homokedastisitas, tidak ada hubungan antara X dan residual

Hipotesis alternatif  $\rightarrow$  kasus heterokesdastisitas, terdapat hubungan antara X dan residual

$$H_0 = a_1 = a_2 = \dots a_p$$



$H_1$ : paling sedikit satu  $\alpha_j \neq 0$

Hitung statistik uji berdasarkan koefisien determinasi dari *auxiliary regression*  $R^2$

Tolak  $H_0$  jika  $LM > X^2_{(a/2, p-1)}$  atau  $\text{Prob-LM} < \alpha$

d. Uji Autokorelasi

Autokorelasi didefinisikan sebagai adanya korelasi antar satu pengamatan dengan pengamatan lainnya tetapi masih dalam satu variabel yang sama. Dalam kaitannya dengan asumsi OLS, autokorelasi merupakan korelasi antar error dari satu pengamatan dengan error dari pengamatan lainnya. Bila dituliskan secara sistematis yaitu :

$$E(u_i, u_j) \neq 0, \text{ untuk } i \neq j$$

Jenis autokorelasi yang sering dijumpai adalah *first order serial correlation* – AR(1) :

$$Y_1 = B_1 + B_2X_2 + B_3X_3 \dots + B_nX_n + u_t$$

$$u_t = pu_{t-1} + \varepsilon_t$$

Keterangan :

P = hubungan fungsional antar error

$u_t$  = koefisien dari *first order autocorrelation*

Dimana nilai korelasi p berkisar antara -1 s/d 1

Uji yang dapat digunakan untuk mendeteksi autokorelasi adalah uji Durbin-Watson dan uji LM Breusch-Godfrey. Uji Durbin-Watson merupakan uji yang paling umum digunakan untuk

mendeteksi autokorelasi. Statistik uji Durbin-Watson dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (\hat{u}_t - \hat{u}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^n \hat{u}_t^2}$$

Untuk *first order correlation* atau AR(1) sebagaimana persamaan diatas, hubungan antar estimator koefisien korelasi AR(1) yaitu  $\rho$  dengan  $d$  yaitu :

$$d = 2(1-\rho)$$

sehingga

$$-1 \leq \rho \leq 1$$

$$0 \leq d \leq 4$$

$$\rho = 0 : DW = 2$$

Untuk  $d \rightarrow 2$ , tidak akan cukup bukti untuk adanya autokorelasi.

Dalam uji Durbin-Watson terdapat dua titik yang digunakan, yaitu *Upper critical value* ( $d_u$ ) dan *Lower critical value* ( $d_L$ ). Kriteria deteksi autokorelasi dengan statistik uji Durbin-Watson yaitu :

- a. Jika  $d < d_L$  atau  $d > 4 - d_L$  maka  $H_0$  ditolak
- b. Jika  $d_U < d < 4 - d_U$  maka gagal tolak  $H_0$

Jika  $d_L < d < d_U$  atau  $4 - d_U < 4 - d_L$  maka uji Durbin-Watson tidak menghasilkan hasil yang akurat (*inconclusive*).

### 3) Uji T (Parsial)

Uji Parsial digunakan untuk menguji apakah sebuah variabel bebas X benar-benar memberikan kontribusi terhadap variabel terikat Y.

dalam pengujian ini ingin diketahui apakah jika secara terpisah, suatu variabel X masih memberikan kontribusi secara signifikan terhadap variabel terikat Y. Hipotesis untuk uji ini adalah :<sup>94</sup>

$$H_0 : B_j = 0$$

$$H_1 : B_j \neq 0$$

dimana :

$$j = 0, 1, \dots, k$$

k = banyaknya variabel bebas X

Uji Parsial ini menggunakan uji-t, yaitu :

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel (n-p)}$ , maka terima  $H_0$

Jika  $t_{hitung} > t_{tabel (n-p)}$ , maka tolak  $H_0$

dimana :

$(n-p)$  = parameter  $t_{tabel}$

$n$  = banyaknya pengamatan

$p$  = banyaknya parameter (koefisien) model regresi linier

Apabila  $H_0$  ditolak, maka variabel bebas X tersebut memiliki kontribusi yang signifikan terhadap variabel terikat Y.

#### 4) Uji F (Simultan)

Uji statistik F digunakan untuk mengetahui signifikan teknik *Fixed Effect*. Kegunaan uji statistik F yaitu untuk memilih metode OLS (*Common Effect*) tanpa variabel *dummy* atau metode *Fixed Effect*. Uji statistik F juga digunakan untuk mengetahui apakah teknik regresi

---

<sup>94</sup> Deny Kurniawan, *Regresi Linier* (Austria: R-Foundation for Statistical Computing, 2008), hlm 6.

data panel dengan *Fixed Effect* lebih baik dari model regresi yang tidak menggunakan variabel *dummy* (*Common Effect*) dengan cara melihat *Residual Sum Of Squares* (RSS). Rumus yang digunakan dalam uji statistik F adalah sebagai berikut :

$$F = \frac{(RSS_1 - RSS_2)/m}{(RSS_2)/(n-k)}$$

Keterangan :

$RSS_1$  = *Residual Sum Of Squares*, teknik tanpa variabel *dummy* (*Common Effect*)

$RSS_2$  = *Residual Sum Of Squares*, teknik dengan variabel *dummy* (*Fixed Effect*)

$m$  = Jumlah bank – 1

$n$  = Jumlah observasi

$k$  = Jumlah variabel bebas yang digunakan

Hipotesis :

$H_0$  = OLS tanpa variabel *dummy* (*Common Effect*)

$H_a$  = *Fixed Effect*

Ketentuan :

- 1) Apabila  $F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, berarti bahwa model *Fixed Effect* merupakan model yang tepat.
- 2) Apabila  $F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, berarti bahwa model OLS tanpa variabel *dummy* (*Common Effect*) merupakan model yang tepat.

### 5) Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi adalah besarnya keragaman (informasi) didalam variabel Y yang dapat diberikan oleh model regresi yang didapatkan. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengetahui kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat. Nilai  $R^2$  besarnya antara  $0 < R^2 < 1$ , dimana semakin mendekati 1 maka dapat dinyatakan model semakin baik.<sup>95</sup> Formulasi menghitung koefisien determinasi adalah :

$$R^2 = (TSS - SSE) / TTS = SSR/TSS$$




---

<sup>95</sup> Ibid, Mudrajad Kuncoro, Metode Riset Untuk Bisnis & Ekonomi ..., 246